



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ARGOS

COMERCIO EXTERIOR

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DEL CAMPO YODADO

ZORAIDA ARIAS MENDOZA

ING. HECTOR PIZA CARRASCO

GUAYAQUIL, NOVIEMBRE, 2019

Resumen

De acuerdo con la Asociación Colombiana de Infectología en la lista de prevenciones de la Organización Internacional de Estandarización (ISO), que se hará el procedimiento quirúrgico es uno de los factores más sensibles, ya que se puede prevenir futuras infecciones o disminuir el riesgo de la misma. (ACIN; ACIN).

A pesar de los avances de las técnicas quirúrgicas, anestésicas y de la biotecnología, que se han realizado, las infecciones continúan aumentando la morbilidad (medida de la gravedad de una enfermedad) y mortalidad (cualidad del mortal) del paciente operado.

En el análisis realizado se considera que 1 de cada 20 pacientes en el área quirúrgica, padece un acontecimiento adverso que se puede prevenir, en su mayoría estos casos están ligados con la precaución postoperatoria o peri-operatoria y no con falencias en técnicas quirúrgicas.

Al existir una alta demanda de este campo y pocos importadores que proveen insumos médicos, se origina una problemática, al ser un insumo que se utiliza en diferentes hospitales y clínicas del Ecuador; ya que este campo reemplaza perfectamente el simple proceso que se desarrolla para desinfectar una área del cuerpo antes y durante la operación; dando este campo la seguridad de que matará cada uno de los gérmenes que pueda alcanzar, dejando a un lado el procedimiento tradicional que es desinfectar con compresa quirúrgica o alcohol.

Palabras claves: Campo yodado, compresa quirúrgica, peri-operatoria, postoperatoria, técnicas asépticas.

Abstract

According to the Colombian Association of Infectology in the preventions list of the International Organization for Standardization (ISO), that the surgical procedure will be done is one of the most sensitive factors, since it can prevent future infections or reduce the risk of same.

Despite the advances in surgical, anesthetic and biotechnology techniques that have been performed, infections continue the morbidity (measure of the severity of a disease) and mortality (quality of the mortal) of the operated patient.

In the analysis carried out, it is considered that 1 of 20 patients in the surgical area suffers an adverse event that can be prevented, most of these cases are linked with postoperative or peri-operative precaution and not with flaws in surgical techniques.

Since there is a demand for this field and few importers who provide medical supplies, a problem originates, as it is an input that is used in different hospitals and clinics in Ecuador; this field replaces the simple process developed to disinfect an area of the body before and during the operation; giving this field the assurance that it will kill each of the germs that it can reach, leaving aside the traditional procedure that is to disinfect with surgical compress or alcohol.

Keywords: Aseptic technique, iodized field, peri-operative, postoperative, surgical compress.

Introducción

La infección quirúrgica es un problema de salud de primer orden. Las operaciones de cirugía se deben realizar con una técnica esterilizada, mediante la cual se emplea un método preventivo para mantener desinfectados todos los objetos.

Esta técnica compone un conjunto de procedimientos y actividades que se realizan con el fin de disminuir al máximo las posibilidades de contaminación microbiana, la limpieza es muy importante para el contagio antes, durante y después del proceso de operación.

Con este campo yodado buscamos cubrir la necesidad de un contexto de pacientes quirúrgicos por mala preparación peri-operatoria, durante todo el proceso: antes, durante y posterior a las operaciones realizadas en el quirófano; por lo que se realizó una encuesta a profesionales expertos en el área quirúrgica de la ciudad de Guayaquil, a fin de conocer sus puntos de vista y posturas referente a la utilización de esta técnica.

Por esa razón en el siguiente trabajo describiremos un proceso de investigación que se llevó a cabo, donde los resultados de las intervenciones quirúrgicas, dice que lo idóneo de las áreas quirúrgicas de la ciudad de Guayaquil cuenten con un campo estéril para prevenir futuras infecciones.

Objetivos

- Elaborar un plan de negocios para el campo quirúrgico yodado, analizando el impacto que tendrá el producto en el sector de la salud, además de dar a conocer los beneficios del campo de incisión.
- Identificar proveedores y demanda actual en el sector de la salud de la ciudad de Guayaquil.

Fundamentación Teórica

		Infección del sitio operatorio	
		Porcentaje de pacientes evaluados	
Femenino	Masculino	Porcentaje total	
Predominando con el 60,4%	13%	El 73,4% de los pacientes pertenecen a un grupo entre 11 a 50 años.	

			Heridas evidenciadas
Limpia	Limpia contaminada	Sucia	
44,40%	50,90%	4,70%	
El tiempo de cirugía mayor a dos horas alcanza el 17,8%			

El sexo femenino presento ISO en 3,5%		El sexo masculino presento ISO en 3%	
Heridas Limpias	Limpias contaminadas	Heridas Limpias	Limpias contaminada
25,50%	32,50%	18,90%	18,30%

Las instituciones privadas no registran estadísticas de cirugías plásticas estéticas que se efectúan, pero desde los 80's que se empezaron a practicar estas operaciones, se ha incrementado la demanda, en el pasar de los años en un 80% en consultorios particulares, donde se encuentran especialistas, manifestó Rita Ozaetta; (El Telegrafo, 2017) quien es

secretaria ejecutiva de la Sociedad Ecuatoriana de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética (Secpre).

Estas cirugías han reflejado una notable evolución, en la que podemos evidenciar dos circunstancias: la demanda que influye en el tipo de operación que busca realizarse y la manera en la que se comercializa este tipo de servicio profesional. (El Telegrafo, 2017)

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) se propusieron realizar 50.000 operaciones anuales, sumándose a las 220.000 que se efectúan en dependencias médicas del seguro social anualmente. (Gonzales, 2016).

No existen estadísticas exactas de cirugías en cuanto a estéticas del país, pero se conoce que tienen mayor demanda cirugías como: rinoplastia, implante de senos, rejuvenecimiento facial y abdominoplastia. (Maldonado, 2017).

Los datos generados reflejan que aproximadamente el 3% del sexo masculino, en el pasado se operaba por alguna circunstancia estética, actualmente los números se acercan al 20%. (Fajate, 2018).

A medida que el hombre ha manejado y creado mejores herramientas en el campo quirúrgico, esto ha dado un gran progreso de nuevas técnicas más avanzadas

Hasta la época de la revolución industrial, se mantenían importantes inconvenientes en el área médica, como: la hemorragia, dolor e infección. Los avances que se han realizado en este terreno, han pasado a cambiar las operaciones quirúrgicas de un “arte” menospreciado, a una disciplina, la cual ha llevado a tener excelentes resultados.

Las primeras técnicas quirúrgicas, se utilizaron en los procedimientos para heridas y traumatismos causados por mantenerlas al aire libre.

La unión de análisis realizados por arqueólogos y antropólogos, los cuales eran de tribus, ofrecen importantes aportaciones sobre sistemas rudimentarios, los cuales se usaban en suturas, drenajes o curaciones de heridas con herramientas a fuego.

Algunos de los métodos empleados por tribus asiáticas eran: ligaciones de salitre y azufre, vertidas en lesiones a las cuales se prendía fuego.

La infección en lesiones quirúrgicas, es una de las causas principales por la que los pacientes buscan obtener una excelente calidad en el servicio operatorio, debido al incremento que causa en valores económicos, agregando la falta de conocimiento e investigaciones por parte de las instituciones médicas para comprobar los causantes en el crecimiento del riesgo de infección y técnicas de seguimientos postoperatorios (al paciente después de su salida de la operación quirúrgica), se provoca el atractivo a conocer el incidente real, en el cual requieren comparaciones con cifras de otros centros, las cuales pueden ayudar a obtener información para darle una mejora a la práctica asistencial (*Soto, 2007*).

Las áreas de operaciones quirúrgicas se conocen como campos que deberían tener siempre una higiene y asepsia controlada. El empleo de campos estériles como batas en pacientes y el personal, se utilizan para prever contagio por contacto directo, tanto para el paciente como para el personal que se encargará de la cirugía. Por ello, el campo es una de las partes fundamentales para la preparación peri-operatoria quirúrgica (atención de enfermería al paciente quirúrgico), la función principal de estos elementos es generar una barrera estéril rodeando el área de la intervención; con esto se aspira a disminuir el contacto con microorganismos y así aminorar complicaciones postoperatorias.

Estas técnicas asépticas también se utilizan en otros campos, en los cuales se realizan procedimientos invasivos especiales; por esta razón la cobertura del campo estéril aplicada

de forma correcta, cumple un papel principal en la asepsia, misma que se sugiere en todo tipo de procedimientos quirúrgicos. (Campos quirúrgicos, una barrera contra los microbios).

Operaciones que implican una incisión atribuyen posibles infecciones en la herida después de la cirugía; estas infecciones aparecen 30 días más tarde de la operación quirúrgica, las cuales podrían tornarse rojas, adquiriendo pus, dolor o calentura en el área afectada y posible fiebre, provocando malestar en el paciente.

Algunas causas de estas complicaciones son: presencia de microbios ya existentes en la piel que se extienden a la herida, o incluso ya están dentro del cuerpo proveniente del órgano intervenido; así mismo puede ser que estos se encuentren en el entorno que fue realizada la cirugía, las herramientas utilizadas o en manos que manipularon la herida quirúrgica.

Según un artículo de Infecciones de Heridas quirúrgicas, (2019) hay diferentes categorías, una de ellas es la superficial la cual solo se encuentra en la zona de la piel, la profunda que está más allá de la piel, puede llegar hasta el músculo o el tejido y el órgano/espacio en donde la infección es tan penetrante que arriesga al órgano en el que se realizó la operación.

Las infecciones en el área quirúrgica también son una de las causas principales de morbimortalidad según encuestas en pacientes que tuvieron intervenciones en cirugías en la ciudad de España, predominando el 11% de riesgos, debido a esto se suscitan incrementos en costos sanitarios al extender la estadía en el hospital.

El paciente que llegue a contraer algún tipo de infección, tiene más riesgo de fallecer en comparación al paciente quirúrgico que no la padece.

Según lo manifestado por Ruiz, R. (2016) para disminuir estos sucesos el área de sanitaria debe tener información y conocimiento de los causantes de riesgos que ayudan al

brote de la infección del sitio quirúrgico (ISQ), así mismo se debe poseer conocimiento de técnicas para evitar y estrategias para dominarlas.

El campo de incisión estéril se presenta como uno de los elementos principales para controlar las infecciones, ya que este se encarga de rodear la región en la que se encuentra la incisión quirúrgica.

Su uso es exclusivamente para preparar de forma correcta el área de la piel en la que se realizará la intervención quirúrgica, aislando el área de una posible, esto quiere decir dividen el área estéril del resto de elementos que podrían contaminar; protegiendo de esta manera de futuras infecciones por multitud de agentes, al paciente al personal que se encarga de los procesos sanitarios.

Los beneficios del uso del campo yodado, el cual se presenta como un campo quirúrgico antimicrobiano y de actividad antimicrobiana que se mantiene, además de contar que posee una adhesión segura a la piel para la facilidad de la incisión la cual además provee una superficie estéril.

- Impermeabilidad la cual se encargará de obstruir el paso a líquidos.
- Adhesión confiable que permitirá tener más precisión en la forma de realizar la incisión.
- Superficie antimicrobiana estéril para prevenir futuras infecciones y control de líquido.

Único comercializador en el país

Proveedor	Medidas	Precios X UND
Actualmente en el Ecuador la única comercializadora del campo yodado que podemos encontrar es la Empresa 3M Medical, la cual cuenta con distribuidores en Guayaquil y en todo el Ecuador.	30 x 30 CM	\$7
	45 x 45 CM	\$9,50
	60 x 60 CM	\$11,25

Diseño de investigación

Se utilizó es de carácter exploratorio y de método deductivo, en el cuál se realizó encuesta a importante personal de cirugía de instituciones hospitalarias del Ecuador referente al campo yodado; sus beneficios e impacto en el sector de la salud.

La investigación permite reducir riesgos de infecciones en pacientes quirúrgicos por mala preparación peri-operatoria, el proceso antes, durante y posterior a las operaciones realizadas en el quirófano, así mismo identificar la viabilidad y afectación de este proyecto.

Plan de negocios

Mediante el modelo canvas se elaboró un plan de negocios en base al campo yodado en la ciudad de Guayaquil.

Estructura de Costes.

Costos (FOB, CIF): \$10.000.00
Compra inicial del campo en sus 3 presentaciones: 5000
Costos aduaneros: Aproximadamente \$1.500.00
Registro Sanitario: \$800.00
Gastos por publicidad: \$1.500.00
Empaque: \$1000.00
Material POP (Imprenta): \$500









Estructura de Ingresos

Fondos propios 100%
Rotar las primeras 5000 unidades en el primer trimestre del año cuya utilidad permitirá duplicar la compra y rotación en el segundo trimestre.
Costo de venta del producto: \$3,25
PVP: \$9,25
-Utilidad bruta: \$6 por unidad (284%)



PLAN DE NEGOCIOS PARA EL CAMPO YODADO

<p>Aliados Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fabricantes del campo yodado. -Agente aduanero. -Distribuidores de la compañía. 	<p>Actividades Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> -Activa presencia en congresos y staff médicos. -Conversatorios con médicos líderes en opinión. 	<p>Propuesta de Valor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorro de Tiempo en la cirugía, y fácil manejo. -Producto innovador. -Confianza que genera el producto en el personal quirúrgico y sus pacientes, al contar con técnica antiséptica. -Seguridad jurídica a todo el equipo de quirófano y por su puesto al hospital. 	<p>Relación con el Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fidelización de clientes Ecuainyectables (Empresa donde se comercializará el campo yodado). -Alta confianza que la compañía ha cultivado en sus clientes gracias a la trayectoria como fabricante nacional. 	<p>Segmentos de Clientes</p> <p>Mercado Objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hospitales del IESS y MSP. -Principales distribuidores de insumos médicos de la ciudad. <p>Clientes futuros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Clínicas de cirugía estética de las ciudades principales. -Presencia en puntos de venta de insumos hospitalarios. 
	<p>Recursos Clave</p> <p>Físicos: Estudios sobre infecciones en quirófano.</p> <p>Humanos: Asesor comercial especialista y médico líder de opinión como nuestro aliado estratégico.</p> 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pautas publicitarias en revistas médicas de mayor rotación. -Correos personalizados a distribuidores del estado. -Presencia física y productos de muestra a las principales clínicas de la ciudad. 	

Resultados

Se ha realizado una encuesta a 20 individuos, los cuales pertenecen a clínicas, hospitales y diferentes áreas del sector la salud, cuyo análisis arroja el siguiente resultado:

- Pregunta 1: ¿Conoce usted el campo de incisión yodado?

El 30% tiene poco conocimiento del campo, el 40% no lo tiene, y el 30% restante lo conoce

- Pregunta 2: ¿Conoce los beneficios del campo de incisión en cirugías? (Si su respuesta es sí, mencione que beneficios conoce)

Confirmaron lo siguiente, el 30% contestó no, el otro 15% respondió que tiene algo de datos de los beneficios sobre el campo y el 55% si lo tiene, en el cuál se nombró además los beneficios que conocen, algunos de ellos fueron, disminuye el riesgo de infección, es considerada una barrera eficaz que elimina el paso de microorganismos, etc.

- Pregunta 3: ¿Qué tan innovador es el campo quirúrgico en el Ecuador?

Respondieron: nada innovador el 26,32%, algo innovador el 52,63%, y muy innovador el 21,05% sobrante.

- Pregunta 4: ¿Cree usted que el campo yodado es necesario en operaciones quirúrgicas?

El 10,53% de encuestados respondió que no es necesario el siguiente 26,32% respondió que no lo es y el 63,16% restante contestó que es definitivamente necesario.

- Pregunta 5: ¿Cree usted que la mala preparación peri-operatoria influye en las infecciones que se presentan en operaciones quirúrgicas?

El 5,26% respondió que no y por su puesto obteniendo la confirmación de que es necesario se encuentra el 94,74% el cuál respondió sí.

- Pregunta 6: ¿Cree usted que con este campo se reducirían infecciones postoperatorias?

Nos encontramos que el 10,53% sugiere que no es tan probable, el 47,37% piensa que es algo probable y el 42,11% propone que es muy probable.

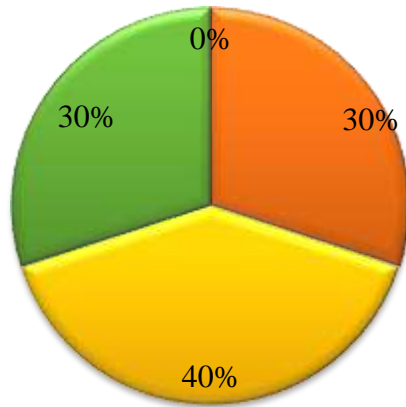
- Pregunta 7: ¿Causaría impacto en clínicas y hospitales del Ecuador este producto con técnica antiséptica? (Si su respuesta es sí, especifique ¿Por qué?)

Un 5% respondió que no, el siguiente 55% respondió más o menos y el 40% respondió que sí, nombrando que reduciría infecciones, además de que impactaría sobre los programas de seguridad del paciente.

Encuestas

Pregunta 1

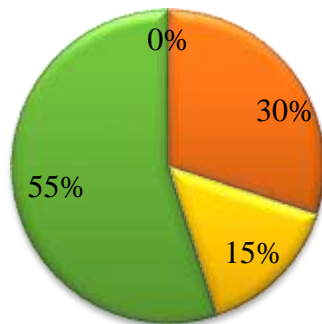
¿Conoce usted el campo de incision yodado?



■ Tengo poco conocimiento de el ■ No ■ Si

Pregunta 2

¿Conoce los beneficios del campo de incisión en cirugías? (Si su respuesta es si, mencione que beneficios conoce)



■ No ■ Mas o Menos ■ Si (Mencione los beneficios que conoce)

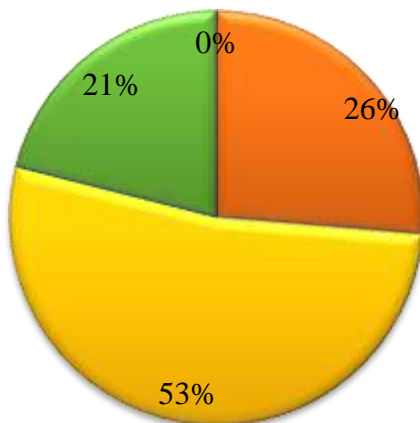
Beneficios mencionados en la pregunta 2

- Asepsia, antisepsia

- Delimitar el campo de acción
- Mantener área estéril específica
- Disminuir el riesgo de infección
- Es considerado una barrera eficaz ya que elimina el paso de microorganismos entre las zonas estériles y no estériles
- Permite un procedimiento quirúrgico seguro libre de bacterias
- Elimina microorganismos y mantiene una superficie estéril.
- Mantiene una cuanta microbiana baja durante cirugía. Mantiene la superficie estéril y no se despegar durante el tiempo de la cirugía.
- Fácil de sacar y despegar cuando se da el término de la operación.

Pregunta 3

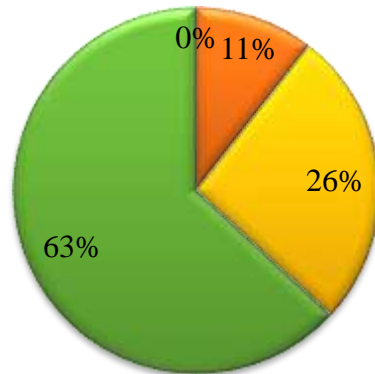
¿Qué tan innovador es el campo quirúrgico en Ecuador?



■ Nada innovador ■ Algo innovador ■ Muy innovador

Pregunta 4

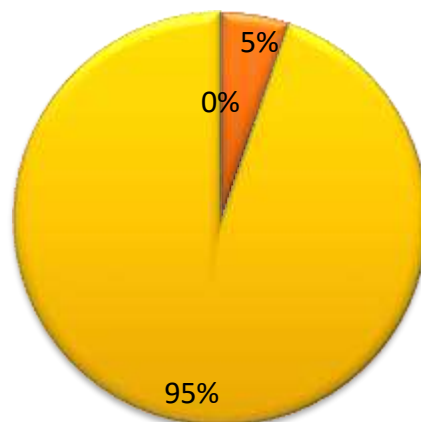
¿Cree usted que el campo es necesario en operaciones quirúrgicas?



- No es necesario
- Probablemente sea necesario
- Definitivamente es necesario

Pregunta 5

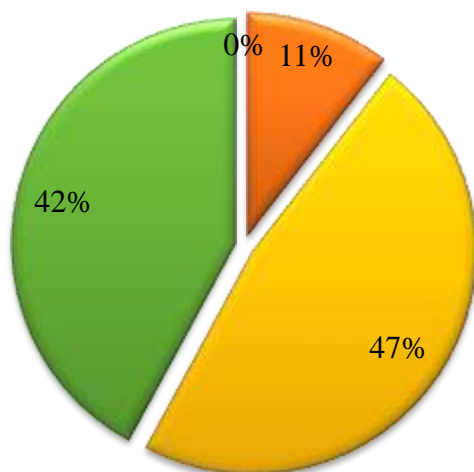
¿Cree usted que la mala preparación perioperatoria influye en las infecciones que se presentan en operaciones quirúrgicas?



- No
- Si

Pregunta 6

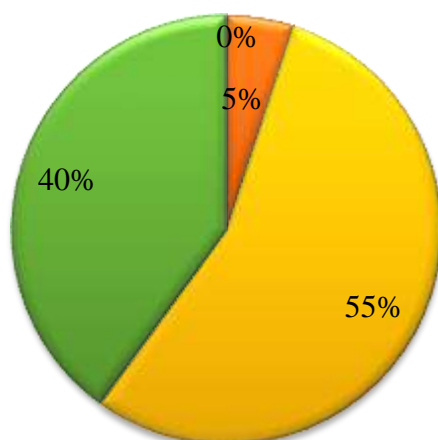
¿Cree usted que con este campo se reducirían infecciones postoperatorias?



■ No tan probable ■ Algo probable ■ Muy probable

Pregunta 7

¿Causaría impacto en clínicas y hospitales del Ecuador este producto con técnica antiséptica?
(Si su respuesta es si, especifique ¿Por qué?)



■ No ■ Mas o menos ■ Si (Especifique)

Razones mencionadas en la pregunta 7, por las que se cree causaría impacto el producto en las instituciones hospitalarias del Ecuador:

- Reduce infecciones
- Impacta los programas de seguridad del paciente y sería más costo efectivo frente al abordaje de una Organización Internacional de Estandarización (ISO).
- Ayuda a evitar infecciones del sitio operatorio.
- Disminuye las incidencias de infecciones.
- Facilita cirugías seguras
- Definitivamente tendría un impacto positivo en los hospitales del Ecuador. Este usado como el estándar de cirugías en otros países. Hay poco negativo en usarlo. Haría una gran disminución en infecciones quirúrgicas.

Recomendaciones

Es muy importante que las instituciones hospitalarias de la ciudad de Guayaquil, puedan obtener mayor conocimiento e indagar a fondo sobre las nuevas técnicas quirúrgicas que existen para prevenir infecciones futuras, además dichas instituciones deben incluir un programa de capacitación al personal, partiendo del plan de negocio del campo de yodo que se ha realizado, incluyendo charlas, congresos, entre otros, para que de esta manera se puedan seguir nutriendo de las futuras técnicas antisépticas que están apareciendo.

Incitar a un programa (de ser posible con respaldo académico) de una correcta asepsia con los distribuidores de materiales de quirófano y formando equipos con las principales Jefaturas de Enfermería de las principales clínicas y hospitales de Guayaquil. Dejando así un camino muy amplio para la inclusión de este excelente producto.

Conclusiones

Existe un sin número de formas de prevenir futuras infecciones en cirugías, debido a la falta de conocimiento, se han excluido de encontrar técnicas como que es el campo yodado, uno de los cuales se deberían incluir en futuras cirugías. Estas técnicas antisépticas innovadoras como los campos quirúrgicos o instrumentos estériles, son la forma para prevenir incluso muertes a causa de heridas infectadas que se provocan debido a la mala manipulación o limpieza de la misma.

La técnica del campo yodado, según encuestas realizadas a personal y directivos en instituciones públicas y privadas del sector de la salud en Guayaquil, en la cual se realizan una variedad de preguntas, se menciona que, en áreas de procedimientos quirúrgicos, es un elemento casi necesario para el personal, debido a sus beneficios múltiples.

No dejando a un lado la seguridad jurídica y el respaldo al profesional a realizar una labor tan delicada con una precisión y un alto perfil de seguridad de que su paciente no va a regresar con una infección contaminada en quirófano. Recordemos que los principales casos sonados en el país por negligencia médica han tenido una antesala de una infección por una bacteria de quirófano. El respaldo del cirujano al implementar este método de incisión es fundamental para una recuperación óptima del paciente.

Revisión bibliográfica

A. Santallaa, M. L.-C.-P. (s.f.). *Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-infeccion-herida-quirurgica-prevencion-tratamiento-13110137>

ACIN, A. C. (s.f.). *scielo.org.co*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v21n3/0123-9392-inf-21-03-00182.pdf>

AEC, A. E. (s.f.). *seguridaddelpaciente.es*. Obtenido de <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2016/seguridad-bloque-quirurgico/Protocolo-Proyecto-Cirugia-Segura.pdf>

Ambato., C. e.-c. (2012). *flacsoandes*. Obtenido de Cuerpos en re-construcción: el consumo de cirugía estética en la ciudad de Ambato.: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=53564>

Bennett, S. (3 de Noviembre de 2016). <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-infeccion-herida-quirurgica-prevencion-tratamiento-13110137>. Obtenido de Organización de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/detail/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs>

Campos quirurgicos, una barrera contra los microbios. (s.f.). Obtenido de sfpharmaplus:
https://www.sfpharmaplus.com/noticias/11_aprende-como-elegir-el-mejor-campo-quirurgico.html

Consideraciones actuales sobre las infecciones posoperatorias. (Abril de 2013). Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000400016

Dominguez, D. G. (s.f.). *sld.cu*. Obtenido de INFECCIONES POSTOPERATORIAS. CLASIFICACIÓN. DIAGNÓSTICO.:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirured/infecciones_postoperatorias.pdf

Dr. Silvio R. Zuñiga, D. J. (s.f.). *bvs.hn*. Obtenido de Complicaciones Post-Operatorias en Cirugia abdominal: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1974/pdf/Vol42-2-1974-6.pdf>

Drs. Luis Del Aguila Hoyos, E. V. (s.f.). *bibvirtual*. Obtenido de Complicaciones Postoperatorias:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_26_Complicaciones%20Postoperatorias.htm

El Telegrafo. (9 de Enero de 2017). Obtenido de El 70% de los pacientes opta por hacerse la lipoescultura: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/el-70-de-los-pacientes-opta-por-hacerse-la-lipoescultura>

Fabres, A. M. (2007). *medwave*. Obtenido de Prevencion de infecciones del sitio quirurgico:

<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/enfquirurgicaacs/2/2695>

Fajate. (22 de Julio de 2018). Obtenido de Cirugias plasticas mas practicadas en Ecuador:

<https://www.fajateecuador.com/cirugias-plasticas-mas-practicadas-en-ecuador/>

Gonzales, M. A. (27 de Febrero de 2016). *130 cirugias realiza el IESS este fin de semana*.

Obtenido de El Comercio : <https://www.elcomercio.com/actualidad/iess-realiza-cirugias-semana.html>

Infecciones de heridas quirurgicas. (2019). Obtenido de medlineplus:

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007645.htm>

Maldonado, C. (s.f.). *revistagestion*. Obtenido de La belleza en el Ecuador se vende bien:

https://revistagestion.ec/sites/default/files/import/legacy_pdfs/233_004.pdf

Normas ISO. (s.f.). Obtenido de ISOTools: <https://www.isotools.org/normas/>

Prevalencia de infeccion del sitio operatorio y factores asociados, e. c.-P. (2015). *ucuenca*.

Obtenido de TESIS: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21523/1/Tesis.pdf>

Rael Ruiz, L. P. (Agosto de 2016). *Factores de riesgo que contribuyen a la infeccion del sitio quirurgico*. Obtenido de enfermeria.21:

<https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80942/factores-de-riesgo-que-contribuyen-a-la-infeccion-del-sitio-quirurgico/>

Soto, D. L. (2007). *scielo*. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572007000200008

Tatachuco, D. R. (s.f.). *bibvirtual*. Obtenido de Infecciones Quirúrgicas y Antibióticos en Cirugía:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_02_Infecciones%20quirurgicas.htm